

## El Barrenador del tallo: otro insecto favorecido por factores climáticos

ALFREDO CUEVAS MEDINA  
I.A. M.Sc. Fondo Nacional del Arroz

El Barrenador del tallo o diatraea (*Diatraea saccharalis*) es un insecto que tiene amplia adaptabilidad ecológica determinada por factores climáticos, variedades de arroz, hospederos alternos, manejo del riego, nutrición del cultivo, aplicaciones de insecticidas no específicos y la reducción de controladores biológicos naturales. En muchas zonas como la del distrito de riego del río Zulia, los daños del barrenador han sido la segunda causa de reducción del rendimiento después del complejo CLIMA-BACTERIA.



No hay una resistencia genética establecida como medio de no preferencia hacia las variedades comerciales de arroz; pero si se evidencia que las prácticas agronómicas mal implementadas favorecen los ataques del barrenador, independientes de la variedad.

Continúa pág. 2

## Profilaxis y reingeniería al Incoder, anunció Minagricultura



Juan Manuel Ospina, Gerente del Incoder

“Al Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder, se le está haciendo un ejercicio profundo de profilaxis ética y moral a su interior y de reingeniería administrativa a su exterior”, señaló enfáticamente el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Juan Camilo Restrepo durante un encuentro con productores agropecuarios del Magdalena.

Continúa pág. 5

### Notas del editor

#### LA PRESENCIA ARROCERA DEBE PERMANECER EN LA MOJANA

La región de la Mojana considerada como parte del complejo de humedales de la depresión Momposina, cumple un papel fundamental como reguladora de los caudales de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge. Estos humedales son primordiales en la amortiguación de inundaciones debido a que permite distribuir los altos niveles de agua originadas por la alta precipitación que se da en las partes altas de la Región Andina, sirviendo de laguna de decantación y sedimentación, funciones claves para regular los problemas de inundación en el país y especialmente en la región Caribe. Es por esto que es de gran importancia velar por la conservación y protección de esta dinámica natural que nos brinda una regulación ambiental y un equilibrio ecológico.

Continúa pág. 6

# El Barrenador del tallo ...

## Viene pág.1

Uno de los factores que más incide en el establecimiento del insecto es el manejo del agua. De este aspecto hay que destacar que la inundación acompañada de tiempos secos le permiten la penetración de las larvas que al alimentarse, ocasionan los síntomas de corazón muerto en cultivos antes del espigamiento, o espigas blancas desde la floración. La altura de la lámina de agua hace que las larvas inicien los daños en las partes altas de la planta, siendo más intensos y de importancia económica en estado de floración.

El desbalance nutricional de la variedad respecto al mayor uso de algunas fuentes de nutrientes que otras, como el nitrógeno y en presencia de lámina de agua hacen más frágiles los tallos al daño.

Los cultivos de caña de azúcar, aledaños a los lotes de arroz, permiten el flujo de poblaciones del Barrenador. Este flujo es más intensivo en el arroz cuando las siembras son continuas y en explotaciones intensivas.

Las altas temperaturas incidieron en la reducción del ciclo de vida del barrenador y el aumento poblacional de larvas ocasionando daños. En las épocas lluviosas alternadas de tiempos secos se observaron mayor cantidad de adultos de diatrea e incrementos de la novia del arroz (*Rupella albinella*)

El alto vaneamiento causado por las temperaturas máximas, desde mediados de 2009 y que se atribuyó a problemas bacteriales asociados con ácaros, fue aprovechado para la venta indiscriminada de pesticidas. Entre ellos, el uso de organofosforados, piretroides, carbamatos, avermectinas, hormonal y cloronicotinilicos acompañados de diferentes grupos de fungicidas, se incremento.



Adicionalmente el uso no justificado de pesticidas, contribuyó enormemente con la reducción de los enemigos naturales de los barrenadores diatrea y la novia del arroz, con aumento de los daños en los cultivos. De tal manera que se enfilaron de 2 a 3 aplicaciones para barrenadores pretendiendo reducir su presencia sin lograr el objetivo. **Queda claro que después de que el insecto se introduce dentro del tallo del arroz, no hay producto químico eficiente que logre matar las larvas que producen los daños.**

## HACIA LA RECUPERACIÓN DEL CONTROL BIOLÓGICO

Como lo señala un viejo y sabio dicho *“Todo gavián tiene su cernicalo”*, de igual manera en el agroecosistema arrocero y detrás de cada insecto que se comporte como plaga, existe por lo menos un enemigo natural depredándole o parasitándole.

Mantener el equilibrio es responsabilidad de cada productor y el uso de insecticidas obedece a una necesidad detectada por una evaluación previa, que debe estar avalado por el impacto ambiental que cause.

### Los enemigos naturales del Barrenador:

Diatrea o Barrenador del tallo tiene muchos enemigos naturales que actúan como predadores y parasitoides para sus diferentes estados de desarrollo:

**1. Los huevos del Barrenador** son parasitados por *Trichogramma exiguum*, esta diminuta avispa es un parasito **HUEVO-HUEVO**. Comercialmente se consigue

LÍDERES NACIONALES EN LLANTAS AGRÍCOLAS

**SAMECO**  
SOCIEDAD AGROPECUARIA DE MAQUINARIAS  
Y EQUIPOS DE COLOMBIA LIMITADA

Llanta nueva agrícola **GOODYEAR** con montaje en fincas  
Maquinaria agrícola  
Asesoría técnica  
Moderna planta propia de reencauche  
Discos e implementos agrícolas **Bonem**

IBAGUÉ: Cra. 19A Sur # 156 - 176 Av. Picalaña Est. de Servicio Arazul Tel. (8) 269 56 55 Fax: 269 56 51 Cel. 314 811 0020  
CALI - Sede ppal.: Glorieta Autopista Cali-Yumbo Cll. 70N # 2AN - 620 Tel. (2) 664 42 51 - 665 31 40 - 664 42 47 / 48

[WWW.SAMECO.ORG](http://WWW.SAMECO.ORG)



en pulgadas cuadradas de cartulina con pupas de *Sitotroga cerealella* parasitadas por *Trichogramma*; los adultos de *Trichogramma* al emerger, buscan los huevos del barrenador y los parasitan, colocándole un huevo encima; mínimo debe hacerse dos liberaciones de 50 pulgadas por hectárea, en estados tempranos arroces de 15 a 25 dde y de 26 a 40 de. los porcentajes de control sobre huevos se estiman entre el 80 y 95%.



**2. Las larvas del Barrenador:** Los depredadores de huevos y larvas son *Cycloneda sanguinea*, *Eriopsis connexa*, *Coleomegilla maculata*, *Chrysoperla sp.*, *Coccinella sp.*, *Hippodamia sp.* y *Dorus sp.* por lo general estos son controladores naturales que conviven en el cultivo. Los estadios larvales son parasitados por *Cotesia sp.*, *Ipobracon amabilis*, *Agathis stigmaterus*.

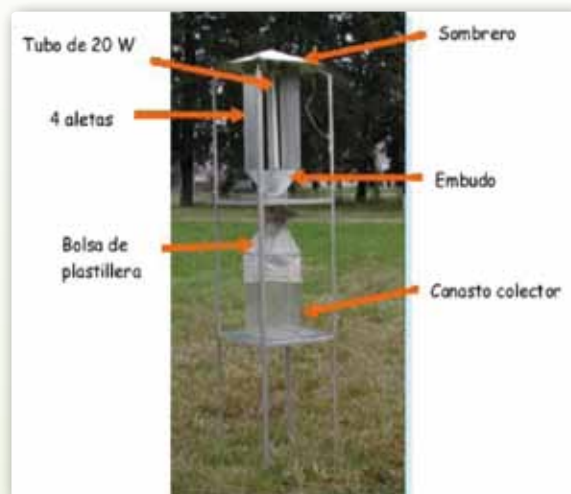
Las especies *Paratheresia claripalpis* y *Metagonistylum minense* son parásitos **LARVA-LARVA** estos parasitoides colocan larvas directamente sobre el cuerpo de las larvas del Barrenador; tienen un amplio rango de desplazamiento y ubicación, comercialmente su presentación es en tarros con pupas listas para eclosión. Estos controladores son el complemento para evitar los daños en arroces desde los cuarenta días en adelante. Se recomienda liberar 30 a 60 pupas por hectárea, los tarros se ubican sostenidos por estacas dentro de los lotes de donde nacen los adultos que ubican las larvas para parasitarlas.



*Metagonistylum minense*

Los adultos del Barrenador son predados por algunas arañas de tipo *Argiope spp.* y por libélulas, las larvas también son afectadas por el hongo *Metarhizium anisopliae*.

**3. Control etológico del barrenador:** Es la utilización de técnicas de captura de insectos aprovechando el comportamiento y los hábitos de vida del insecto para su control. Para el caso del barrenador y desde la práctica este tipo de control utiliza atrayentes sexuales, alimenticios y atrayentes visuales en trampas que se colocan en los arrozales, desde los primeros días para capturar hembras y así diezmar la población.



Los orificios que deja el insecto en el tallo cuando realiza sus daños son aprovechados por algunos parasitoides de huevos de la novia del arroz como *Trathala sp* y *Strabotes sp.*, para empupar.

*La tarea es conservar el equilibrio en el agroecosistema arrocero, no realizar aplicaciones de insecticidas sin previa evaluación de daño y población de insectos, identificar y facilitar la propagación de los controladores biológicos.*



# Cerca de 300 mil empleos nuevos para el campo

Viene pág.1



Foto: Archivo Fedearroz

El ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Juan Camilo Restrepo Salazar, anunció la generación de al menos 300 mil nuevos empleos rurales y 59 mil soluciones de vivienda en los próximos cuatro años.

Las metas y compromisos quedaron consignadas en el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos”, cuyas bases fueron presentadas por el Gobierno nacional.

Entre las otras grandes prioridades de la política agropecuaria para el próximo cuatrienio, el Ministro de Agricultura ratificó la decisión del Gobierno del presidente Juan Manuel Santos de restituir y formalizar dos millones de hectáreas a favor de 200 mil familias campesinas.

En materia de restitución, se devolverán a 80 mil familias campesinas víctimas del desplazamiento y el despojo 800 mil hectáreas en tanto que se otorgarán títulos de propiedad de un millón 200 mil hectáreas a otras 120 mil familias rurales.

“La formalización es una manera de empoderar, de arraigar y darle movilidad social al campesino colombiano. En lo posible, todos estos procesos de formalización y de restitución, irán acompañados de emprendimientos productivos no de tierras peladas que se entregan, a fin de que realmente cumplan con una función social. Esta política de tierras debe entenderse como algo complementario, nunca antagónico ni contradictorio, con el apoyo y el respeto que igualmente merece la agricultura de gran porte empresarial que es igualmente importante”, subrayó el ministro Restrepo Salazar.

Para propiciar la generación de al menos 300 mil nuevos empleos en el campo, se incrementarán en 530 mil hectáreas los cultivos de café, palma de aceite, cacao, frutales, maíz, soya, forestales y caucho.

Con el mismo propósito se fortalecerán programas especiales como Alianzas Productivas, Oportunidades Rurales y Vivienda Rural.

Con el Plan y en desarrollo de la política sectorial, se identificarán y aprovecharán grandes espacios de desarrollo agrícola en la Altillanura de la Orinoquía y La Mojana.

En riesgo y drenaje el Ministerio de Agricultura se propuso el objetivo de alcanzar 31 mil hectáreas nuevas adecuadas y cinco mil hectáreas rehabilitadas.

Se implementarán alianzas estratégicas para la investigación en el sector agropecuario y se brindará asistencia técnica integral a 42 mil beneficiarios por año.

Se canalizará al menos un 32 por ciento de los recursos de crédito hacia pequeños y medianos productores preferentemente asociados y se pondrá mayor énfasis en la reinstitucionalización de las entidades responsables del desarrollo rural.

## Desarrollan arroz que tolera la sal

Fuente: AgroBio

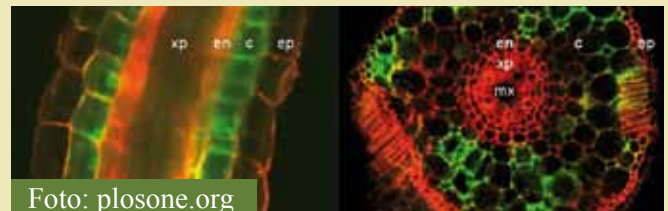


Foto: plosone.org

Investigadores del Centro Australiano para la Genómica Funcional de Plantas lograron mejorar la tolerancia del arroz a la salinidad, lo que es una buena oportunidad para aumentar la producción de este cultivo en todo el mundo.

A través de la ingeniería genética los científicos lograron concentrar la sal en la raíz de las plantas, esto con el fin de reducir la cantidad de sal en el resto de la planta y así aumentar su tolerancia a la sal.

Según Darrent Plett, investigador líder del trabajo, “el arroz es la base de la alimentación para miles de millones de personas en todo el mundo; generalmente se cultiva en tierras con altos niveles de sal. Estas tierras son poco productivas, poniendo en riesgo la generación de alimentos. Es por eso que lograr la

**Quien hace la mejor cosechadora, también hace el mejor tractor.**

Agro **GECOLSA**

**NEW HOLLAND**  
AGRICULTURE

**Linea de atención al cliente 01 8000 914614**

tolerancia a salinidad es sumamente importante para asegurar la provisión global de alimentos”.

El grupo consiguió expresar el gen de una proteína transportadora de sal exclusivamente en las células de las raíces, permitiendo así que las plantas acumularan la sal en las raíces. Allí la sal causa menos daño ya que evita que llegue hasta el brote, donde sí tendría un daño mucho mayor.



Foto: plosone.org



Foto: plosone.org

Plett explicó “nuestro trabajo muestra una nueva estrategia para aumentar la tolerancia a los iones (Na+), uno de los estreses abióticos principales. Esto puede aplicarse a otros cultivos alimenticios, como el trigo y la cebada, y también para concentrar ciertos nutrientes en el grano”.

Los resultados del trabajo fueron publicados en la revista online de acceso libre PLoS ONE.

Para consultar los resultados visite:

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0012571>

# Profilaxis y reingeniería...

## Viene pág.1

De acuerdo con el funcionario, luego de este proceso de depuración del Incoder, se obtendrá una entidad rejuvenecida éticamente y fortalecida administrativamente.



Foto: Incoder

El Incoder, va jugar un papel bastante importante dentro de la política de restitución de tierras a los despojados por los violentos, la cual es uno de los programas banderas del Gobierno del presidente Santos, indicó Restrepo Salazar.

Por su parte, Juan Manuel Ospina, gerente del Incoder, informó que se están adelantando investigaciones internas en diferentes frentes. “Esperamos tener la información suficiente, para pasarla, en aquellos casos que sea necesario, a consideración de las autoridades judiciales. Hay una dirección encargada de realizar dicha recolección de información”, manifestó el funcionario.

## Notas del editor

## Viene pág.1

### LA PRESENCIA ARROCERA ...

Los problemas de la Mojana se han originado en un mal enfoque de desarrollo de la región el cual se direccionó hacia la construcción de vías terrestres y de terraplenes con grandes fallas de diseño, que obstruyeron el movimiento natural de las aguas del río Cauca y por ende la mala utilización de la red hídrica natural conformada por caños y Ciénagas, las cuales se encuentran en avanzado estado de sedimentación y enmalezamiento impidiendo una normal distribución de las aguas vertidas por el río cauca en época de alta precipitación. Es por esta razón que las inundaciones se prolongan por varios meses como ha ocurrido este año a partir del 17 de julio y hasta la fecha persisten las inundaciones.

Este año el problema de las inundaciones se extendió hacia los departamentos de Antioquia, Córdoba, Sucre y Bolívar. En el departamento de Antioquia los municipios afectados fueron: Nechi, Cáceres, Bagre, Zaragoza y Caucasia. En el departamento de Córdoba los Municipios de Ayapel y Pueblo Nuevo. En el departamento de Sucre, el más afectado, están los municipios de Majagual, Guaranda, San Benito Abad, San Marcos, Sucre y Caimito. En el departamento de Bolívar los municipios de Achi y San Jacinto del Cauca.

El área total afectada oscila por el orden de las 13.000 Has distribuidas en agricultores pequeños, medianos y grandes. La producción de arroz perdida es de 62.400 Ton.

Lo grave para la mayoría de los arroceros de la región es que desde el año 2005 han enfrentado catástrofe tras catástrofe, acabando con sus patrimonios y solvencia financiera.

A pesar de las buenas intenciones del gobierno nacional para realizar obras que ayuden a controlar el problema de inundaciones estas no han podido lograr sus propósitos, debido a la falta de conocimientos del personal encargado de las obras, a la deshonestidad de algunos funcionarios públicos y a la falta de concertación con la comunidad.

La solución tiene que pasar por el rescate de todos los caños y ciénagas que conforman el sistema natural hídrico de la Mojana, el dragado de todo el sistema, reforestación de las cuencas, construcción de diques de contención a mayor distancia del lecho del río y con mayor altura, construir compuertas en los caños para retener el agua en el verano y comprometer a la administración pública local para contribuir a una solución definitiva del problema.

Estamos seguros de poder reintegrar el área arrocera de la Mojana a la producción nacional para continuar contribuyendo al bienestar de la comunicad del Caribe Colombiano.

## El Ideam asesora a Fedearroz sobre el cambio climático

La Junta directiva de Fedearroz recibió en su sesión del pasado 18 de noviembre al Meteorólogo Cristian Euscátegui y María Teresa Martínez representantes del Ideam, para conocer en detalle las informaciones sobre el comportamiento del clima para lo que resta del año y el primer semestre del 2011, a fin de contar con una herramienta más que permita planear mejor sus siembras y actuar frente a las dificultades propias del cambio climático.

Según el ingeniero Euscátegui las lluvias continuarían por encima de los promedios históricos, durante los primeros meses del próximo año.



## ICA pide a agricultores aplicar medidas para reducir impacto del invierno

Con el fin de reducir el impacto del fenómeno de la Niña sobre la producción agrícola, el ICA ha producido, desde el inicio de las épocas de lluvia, alertas fitosanitarias para que los agricultores de todas las regiones del país puedan mitigar los impactos de esta temporada invernal, con base en las predicciones climáticas del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (Ideam).

En lo que respecta a la Región Caribe, donde se esperan cantidades excesivas de lluvias, el ICA alerta que existe una alta probabilidad de que se presenten problemas fitosanitarios por complejos de microorganismos causantes de vaneamiento de la panícula en arroz y manchas foliares en cultivos de maíz, así como en frutales (mango, aguacate y guanábana); así mismo, pueden incrementarse enfermedades como antracnosis y sigatoka en plátano y banano, así como roya en cultivos de café.

Por su parte, en la Región Pacífica se mantiene la alerta asociada a la pudrición del cogollo de la palma (PC), y adicionalmente se pueden incrementar enfermedades como antracnosis en cultivos frutales.

Una situación similar se espera en la Región Andina, donde las notorias lluvias previstas por el Ideam, pueden favorecer la incidencia y aumento en los daños causados por enfermedades

como roya del café, carbón en cultivos de caña panelera y de azúcar, y gota de la papa, mientras que en otros cultivos como tomate, pimentón y cebolla aumenta la probabilidad hongos causantes de pudriciones de raíces y tallos (damping off).

Por último, para las regiones Orinoquía y Amazonía se prevé igualmente la presencia de altos niveles de lluvias, particularmente en piedemonte Llanero, áreas del oriente de Vichada y en el Trapecio y piedemonte Amazónico.

De tal manera, dichas condiciones pueden favorecer en la Orinoquía la aparición de nuevos focos de la pudrición del cogollo de la palma (PC) y del mal suramericano del caucho, lo mismo que condiciones propicias para la aparición de vaneamiento en arroz, añublos y manchas foliares en cultivos de maíz. En la Amazonía se recomienda mantener la alerta sobre ataques de algunos hongos, debido al incremento progresivo de los contenidos de humedad del suelo.

El ICA hizo un llamado a los agricultores para que, donde sea posible, se genere la recolección temprana de las cosechas para evitar mayores pérdidas, en especial en frutas y hortalizas, de igual manera continuar con las podas fitosanitarias para mejorar las condiciones de aireación de los cultivos, destruir residuos de cosecha y aplicar las recomendaciones que a continuación se mencionan.

Cultivo	Plaga	Medidas de Mitigación
Arroz	Vaneamiento de la panícula.	Asesoría permanente de un asistente técnico para la combinación de estrategias de manejo integrado para este cultivo. Uso de semilla certificada.

Elaborado por: Subgerencia de Protección Vegetal. Información climática tomada del boletín Predicción Climática y Alertas del IDEAM N° 189 de Noviembre de 2010

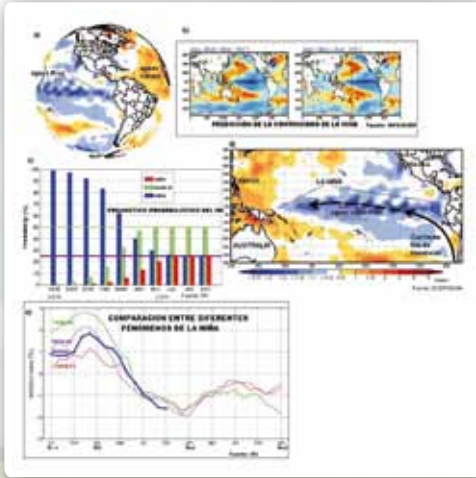
## El tiempo para el arroz

Diciembre 2010 - Enero 2011

### UNO DE LOS MÁS FUERTES INVIERNOS DE LA HISTORIA

Por: **Max Henríquez Daza**  
Meteorólogo  
meteocol@yahoo.com

No termina aún la pesadilla anunciada del impacto de la Niña, previsible como todas las Niñas, aunque haya voces discordantes y fuentes diversas, unas serias y otras no autorizadas. No hay que echarle la culpa a la naturaleza. La Niña es un fenómeno natural, pero es el responsable de los desastres. Cuantas no se han presentado antes?, cuantas no vendrán más fuertes aún en el futuro?. Muchas, pero seguimos siendo golpeados cada vez peor. El asunto es que seguirá la Niña en esta fin de año e inicios del próximo. Las aguas superficiales del pacífico están muy frías (gráfico a. y d.) y las predicciones del servicio Meteorológico de los Estados Unidos (gráfico b.) y el pronóstico



probabilístico del Instituto de Investigación IRI (gráfico c.) indican que podría durar hasta abril-mayo del año próximo. La comparación de los eventos de la Niña de años anteriores, similares a este, muestran que las aguas seguirán enfriándose en el pacífico hasta el mes de enero y, de ahí en adelante tenderán hacia recuperarse hacia la neutralidad, que la alcanzarían en abril efectivamente. Todos coinciden, pero los efectos climáticos seguirán golpeando a las comunidades y a la economía agropecuaria del país, incluido el sector arrocero.

#### REGION DE LA COSTA CARIBE

##### ZONA CESAR

Diciembre no será tan seco como muestran los promedios, pero las lluvias van a disminuir comparadas con noviembre y octubre. El mes de enero llegará con unos días con lluvia que sorprenderán, porque este es un mes muy seco. Las temperaturas estarán entre 23 y 34°C, las humedades alrededor del 65-70% en el norte y 75-80% en el sur, con 8-9 horas diarias de sol.

##### ZONA MAGDALENA

Habrà entre 3 y 5 días con lluvia en diciembre y 2 o 3 en enero, en las tardes y con posibilidad de tempestad eléctrica. Con eso se superarán los promedios (60% de probabilidad) del mes que son muy bajos. Las temperaturas estarán entre 22 y 32°C, con unas 8-9 horas diarias de sol y humedades alrededor del 75%.

##### ZONA BOLIVAR

El mes de diciembre, tradicionalmente seco, estará con más lluvias de lo normal, aunque sin muchos excesos, en todo el departamento. Enero llegará con vientos y menos lluvias en el norte y centro, pero el sur seguirá con varios días con precipitaciones. Las temperaturas estarán entre 23 y 31°C, con humedades del 80% y 8-9 horas al día de sol.

##### ZONA SUCRE

Estará lluvioso diciembre, en relación con los promedios y enero un poco más seco. Bajarán las inundaciones, pero las temperaturas seguirán entre 22 y 33°C, con humedades del 80-85% y 6-7 horas diarias de sol.

##### ZONA CORDOBA

Se esperan entre 4 y 7 días con lluvia en diciembre y 1 a 3 días en enero. Normalmente no llueve en enero en la mayor parte del norte y centro del departamento, así que esto significará un comportamiento por encima de lo normal. Se esperan temperaturas entre 23 y 33°C, con humedades del 80% y unas 6-7 horas diarias de sol.

#### REGION ANDINA

##### ZONA ANTIOQUIA

Las cantidades de lluvia seguirán superando los valores medios en diciembre y en enero disminuirán, con 11-12 días del mes con lluvia. En Urabá lloverá bastante en los dos meses, normal o por encima de lo normal. Las temperaturas estarán entre 28 y 17°C en Valdivia, entre 19 y 29°C en Remedios y entre 23 y 32°C en Urabá, con humedades por encima del 80% y 5-7 horas al día de sol, en promedio.

##### ZONA SANTANDERES

Se esperan alrededor de 10 días con lluvia en los dos santanderes en diciembre y enero. Hay posibilidad de lluvias superiores a lo normal. Las temperaturas en Bucaramanga estarán entre 19 y 29°C, con humedades que se mantienen superiores al 80% y 4-6 horas de sol al día. Cúcuta tendrá temperaturas entre 22 y 33°C, con 6-8 horas al día de sol y 70% de humedad relativa.

##### ZONA TOLIMA

Se espera un diciembre con lluvias normales en la mayor parte del departamento, exceptuando al norte, donde podrían superar los promedios. En enero se prevén 12 a 13 días con lluvias. Las temperaturas estarán entre 23 y 34°C en Ambalema-El Espinal y entre 19 y 30°C en Ibagué y las terrazas. Habrá entre 6 y 8 horas al día de sol, en promedio, con humedades del 75 al 80%.

##### ZONA CALI

Seguirá lloviendo por encima de lo normal en diciembre y enero y no se descarta alguna creciente en los ríos que bajan de la cordillera central en el comienzo del 2011, teniendo en cuenta que las cuencas están relativamente saturadas. Los sistemas de baja presión del pacífico estarán muy activos entrando en las noches al Valle.

Las temperaturas fluctuarán entre 20 y 31°C, con 70-75% de humedades relativas y 6-7 horas diarias de sol.

##### ZONA HUILA

Estará relativamente lluvioso diciembre en el norte del departamento, mientras que en enero las precipitaciones se ajustarán a lo normal con unos 10 días con lluvia.

Las temperaturas estarán entre 22 y 33°C, con 6-7 horas al día de sol y humedades del 70 al 75%.

#### REGION DE LOS LLANOS

Se esperan al menos 12 días con lluvias en el Meta y 4 en el Casanare en diciembre, que nuevamente reportará cantidades de precipitación ajustadas a los promedios o un poco por encima en el Meta, y por debajo en el Casanare. Enero significará una reducción importante de las cantidades de lluvia y de los días con precipitaciones. Se verá bastante el sol, que predominará en toda la región. El piedemonte podría recibir lluvias durante unos 7 días, aproximadamente.

Las temperaturas estarán entre 21 y 32°C, con humedades alrededor del 70% y 5-6 horas de sol al día.

## ARROZ EN CIFRAS

Promedio del 1 al 30 de  
Noviembre de 2010

Visite  
[www.fedearroz.com.co](http://www.fedearroz.com.co)

y siguiendo el enlace  
Estadísticas arroceras  
encontrará información histórica de:

- Área
- Producción
- Rendimientos
- Precios
- Costos de producción
- Importaciones
- Consumo

## COMPARATIVO DE LOS PRECIOS DEL ARROZ EN EL 2009-2010

MES	SEMANA	PADDY VERDE	BLANCO	CONSUMIDOR PRIMERA	CONSUMIDOR SEGUNDA
		\$/t		\$/kg	
MARZO 2010	1	857.903	1.749.650	2.371	2.063
	2	830.846	1.735.044	2.365	2.046
	3	800.514	1.701.549	2.346	2.017
	4	799.037	1.699.549	2.337	2.005
	5	796.473	1.698.113	2.354	2.025
ABRIL 2010	1	781.533	1.677.045	2.350	2.046
	2	772.744	1.666.788	2.347	2.042
	3	770.728	1.660.130	2.287	2.042
	4	787.395	1.684.745	2.252	2.051
MAYO 2010	1	789.959	1.715.647	2.261	2.053
	2	790.513	1.715.647	2.259	2.041
	3	790.513	1.718.232	2.251	2.041
	4	803.395	1.715.893	2.248	2.037
JUNIO 2010	1	809.631	1.717.359	2.248	2.030
	2	815.036	1.720.752	2.248	2.033
	3	838.903	1.720.752	2.256	2.028
	4	846.551	1.717.148	2.250	2.020
	5	853.903	1.727.316	2.248	2.016
JULIO 2010	1	817.610	1.710.235	2.248	2.018
	2	808.995	1.724.504	2.250	2.018
	3	807.297	1.724.504	2.252	2.023
	4	797.759	1.721.817	2.255	2.023
AGOSTO 2010	1	798.646	1.718.458	2.255	2.023
	2	801.731	1.711.068	2.251	2.023
	3	812.838	1.711.068	2.252	2.023
	4	816.705	1.712.376	2.254	2.029
SEPTIEMBRE 2010	1	821.608	1.705.538	2.254	2.024
	2	837.187	1.702.120	2.248	2.023
	3	840.185	1.708.184	2.242	2.004
	4	844.087	1.708.184	2.246	2.013
	5	848.036	1.717.714	2.231	1.984
OCTUBRE 2010	1	855.374	1.717.714	2.234	1.980
	2	862.567	1.727.035	2.243	1.980
	3	862.567	1.727.035	2.246	1.980
	4	874.151	1.752.222	2.246	1.980
NOVIEMBRE 2010	1	888.844	1.783.273	2.243	1.980
	2	890.541	1.813.290	2.252	2.004
	3	901.480	1.842.555	2.249	2.004
	4	912.433	1.851.667	2.249	2.004

Fuente: Seccionales Fedearroz

Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz

## PRECIOS DEL ARROZ POR TONELADA

Promedio  
5a. semana  
de Septiembre

Paddy	\$ 912.433
Blanco	\$ 1.851.667

VARIEDAD	CÚCUTA	ESPINAL	IBAGUÉ	MONTERÍA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICENCIO	YOPAL	PROMEDIO
ALEJANDRA 3-18							\$875.500		\$875.500
BARINAS		\$960.000							\$960.000
COPROSEM			\$964.000						\$964.000
F-2000	\$775.380			\$822.500		\$865.000	\$875.500		\$854.333
FEDEARROZ 369			\$964.000	\$822.500			\$875.500		\$887.333
FEDEARROZ 473	\$774.800	\$960.000		\$822.500		\$865.000			\$882.500
FEDEARROZ 60			\$964.000						\$964.000
FEDEARROZ 733				\$822.500					\$822.500
FEDEARROZ-50	\$775.380	\$960.000	\$964.000		\$952.000		\$875.500	\$877.500	\$925.800
FORTALEZA							\$875.500	\$877.500	\$876.500
INPROARROZ 1550							\$875.500		\$875.500
ORQUIDEA							\$875.500		\$875.500
ORYZICA-1					\$952.000			\$877.500	\$914.750
<b>PROMEDIO</b>	\$775.187	\$960.000	\$964.000	\$822.500	\$952.000	\$865.000	\$875.500	\$877.500	\$898.324

## PADDY VERDE

VARIEDAD	CÚCUTA	ESPINAL	IBAGUÉ	MONTERÍA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICENCIO	YOPAL	PROMEDIO
ALEJANDRA 3-18									\$1.749.000
BARINAS		\$1.960.000							\$1.960.000
COPROSEM			\$1.850.000						\$1.850.000
F-2000	\$1.773.500			\$1.899.999		\$1.730.750	\$1.749.400		\$1.793.250
FEDEARROZ 369			\$1.850.000	\$1.899.999			\$1.749.400		\$1.833.000
FEDEARROZ 473	\$1.773.500	\$1.960.000		\$1.899.999		\$1.730.750			\$1.863.583
FEDEARROZ 60			\$1.850.000						\$1.850.000
FEDEARROZ 733				\$1.899.999					\$1.899.999
FEDEARROZ-50	\$1.773.500	\$1.934.625	\$1.850.000		\$1.980.000		\$1.749.400	\$1.692.500	\$1.841.225
FORTALEZA							\$1.749.400	\$1.692.500	\$1.720.750
INPROARROZ 1550							\$1.749.400		\$1.749.000
ORQUIDEA							\$1.749.400	\$1.692.500	\$1.749.000
ORYZICA-1					\$1.980.000			\$1.692.500	\$1.836.250
<b>PROMEDIO</b>	\$1.773.500	\$1.951.542	\$1.850.000	\$1.899.999	\$1.980.000	\$1.730.750	\$1.749.400	\$1.692.500	\$1.822.697

## BLANCO

VARIEDAD	CÚCUTA	ESPINAL	IBAGUÉ	MONTERÍA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICENCIO	YOPAL	PROMEDIO
CRISTAL	\$831.000	\$1.050.000	\$900.000	\$980.500	\$715.000	\$600.000	\$727.000	\$768.000	\$820.071
GRANZA	\$543.250	\$950.000	\$600.000	\$506.000		\$575.000	\$677.000	\$675.000	\$663.833
HARINA	\$452.500	\$880.000	\$530.000	\$502.250	\$638.000	\$500.000	\$488.000	\$355.000	\$556.179

## SUBPRODUCTOS

VARIEDAD	CÚCUTA	ESPINAL	IBAGUÉ	MONTERÍA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICENCIO	YOPAL	PROMEDIO
CRISTAL	\$831.000	\$1.050.000	\$900.000	\$980.500	\$715.000	\$600.000	\$727.000	\$768.000	\$820.071
GRANZA	\$543.250	\$950.000	\$600.000	\$506.000		\$575.000	\$677.000	\$675.000	\$663.833
HARINA	\$452.500	\$880.000	\$530.000	\$502.250	\$638.000	\$500.000	\$488.000	\$355.000	\$556.179

## PRECIO INTERNACIONAL ARROZ BLANCO TAILANDIA 100% B.

Mes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ENERO	236	188	192	203	219	293	294	319	383	574	578
FEBRERO	250	186	201	200	220	298	306	320	488	580	564
MARZO	237	179	194	198	251	296	307	327	730	574	517
ABRIL	222	169	194	197	250	299	306	324	1050	544	464
MAYO	207	171	206	202	239	298	311	325	1028	533	459
JUNIO	205	177	210	208	235	289	316	335	883	567	455
JULIO	196	177	205	203	239	278	318	339	750	578	453
AGOSTO	193	173	194	197	245	287	317	335	705	551	458
SEPTIEMBRE	183	177	192	201	240	290	315	332	723	534	483
OCTUBRE	192	173	191	200	251	292	306	342	640	519	496
NOVIEMBRE	190	177	190	196	263	282	302	357	556	558	525*
DICEMBRE	189	184	189	200	280	285	312	378	530	629	

\* Promedio 4 semana

FUENTE: FEDEARROZ, COLOMBIA a través de CREED RICE Co., Inc.

## PRECIOS PROMEDIO MENSUAL DEL ARROZ

PADDY VERDE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ENERO	406.353	448.207	483.521	523.744	618.100	558.695	572.875	629.274	655.558	1.081.257	771.399
FEBRERO	405.196	521.455	484.568	573.711	636.973	554.892	575.261	635.716	720.560	977.409	864.129
MARZO	411.000	549.128	485.424	591.124	625.173	572.237	579.048	643.238	813.125	898.977	816.954
ABRIL	417.470	536.771	491.874	601.186	620.771	575.652	595.607	644.727	829.629	893.742	778.100
MAYO	420.610	517.999	513.164	602.941	611.025	575.659	621.153	644.877	867.679	893.442	793.595
JUNIO	418.897	517.771	520.263	607.540	586.612	571.098	643.542	643.871	1.110.247	846.849	832.669
JULIO	398.631	491.695	513.263	594.080	573.889	562.597	643.174	640.345	1.163.903	794.429	807.915
AGOSTO	396.726	474.756	489.584	536.325	547.336	556.406	637.856	638.336	921.966	763.565	807.480
SEPTIEMBRE	402.523	478.536	490.360	534.821	519.150	559.982	655.604	639.559	950.861	721.275	838.220*
OCTUBRE	420.226	481.061	492.113	553.242	519.616	563.921	666.771	643.286	1.094.995	718.119	863.665
NOVIEMBRE	431.332	482.543	496.717	578.681	521.000	567.496	651.249	645.877	1.133.320	732.007	898.324*
DICEMBRE	434.082	482.329	504.939	593.647	537.314	571.262	628.655	647.991	1.111.287	725.278	

BLANCO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ENERO	834.258	884.389	943.861	1042086	1.187.094	1.105.257	1.111.342	1.280.117	1.353.721	2.175.409	1.667.024
FEBRERO	832.289	1.007.009	944.992	1.093.469	1.226.609	1.110.405	1.109.430	1.288.229	1.486.360	2.092.267	1.757.231
MARZO	846.806	1.045.755	947.625	1.122.129	1.202.232	1.119.382	1.115.136	1.317.253	1.613.556	2.011.527	1.716.781
ABRIL	864.669	1.037.336	968.873	1.129.788	1.203.109	1.113.164	1.159.493	1.326.994	1.602.		